



Coğrafi Konum ve Kurumsal Gelişmişlik İlişkisi: AB Ülkeleri için Mekansal Ekonometri Analizi¹

The Relationship Between Geographical Location and Institutional Development: A Spatial Econometric Analysis for EU Countries

Rüstem Yanar² , M. Bahri Kırıkçı³ 

öz

Kurumlar birey davranışlarını doğrudan etkilediği için, ekonomik ve sosyal gelişme açısından oldukça önemlidir. Kurumsal iktisatçılar kurumların etkinliğinin ekonomik büyümeyi hızlandırdığını savunur. Kurumsal gelişmişlik düzeyini belirleyen tarihsel, sosyal ve ekonomik birçok faktör bulunmaktadır. Bu çalışmada, ülkelerin coğrafi konumunun kurumsal gelişmişlik düzeyleri üzerindeki etkisi ampirik olarak incelenecektir. Bu doğrultuda 27 Avrupa Birliği (AB) ülkesinin 2018 verileri kullanılarak, coğrafi konumun kurumsal gelişmişlik düzeyine etkisi analiz edilecektir. Analizde hukukun üstünlüğü indeksi kurumsal gelişmişlik göstergesi olarak kullanılmıştır. Coğrafi faktör olarak ülkelerin birbirine olan uzaklıkları alınmıştır. Ayrıca kontrol değişkeni olarak, eğitim endeksi, kişi başı gelir ve işsizlik oranı model dahil edilmiştir. Analiz ülkelerin kurumsal gelişmişlik seviyesi ile komşu ülkelerin kurumsal gelişmişlik seviyesi arasında pozitif bir etkileşim olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde kişi başına gelir arttıkça, hukukun üstünlüğü endeksini de artmaktadır. İşsizlik düzeyinin kurumsal gelişmişlik düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olmadığı saptanmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça kurumsal gelişmişlik artmaktadır. Sonuç olarak AB ülkelerinde, coğrafya, yüksek kurumsal gelişmişlik düzeyine sahip olan ülkelere komşu olan ülkelere de kurumsal gelişmişlik artmaktadır. Ayrıca gelir ve eğitim düzeyinin artması kurumsal gelişmişlik düzeyini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Gelişmişlik, Coğrafi Konum, Mekansal Ekonometri, Avrupa Birliği, Mekansal Gecikme Modeli, Mekansal Hata Modeli

ABSTRACT

Institutions are very important for economic and social development since they directly affect individual behaviors. Institutional economists argue that the effectiveness of institutions accelerates economic growth. There are many historical, social and economic factors that determine the level of institutional development. In this study, the effect of the geographical location of the countries on the level of institutional development will be empirically examined. In this direction, the effect of geographical location on the level of institutional development will be analyzed by using 2018 data from 27 European Union (EU) countries. The Rule of Law Index was used as an indicator of institutional development in the analysis. The distance of the countries to each other was taken as a geographical factor. In addition, as control variables, education index, real national income per capita and unemployment rate were included in the model. The analysis revealed that there is a positive interaction between the institutional development levels of the countries and the institutional development level of the neighboring countries. Similarly, as per capita income increases, the rule of law index also increases. It was determined that the level of unemployment was not in a statistically significant relationship with the level of institutional development. Institutional development increases as the level of education increases. As a result, institutional development is increasing in EU countries, geography, countries neighboring countries with a high level of institutional development. In addition, the increase in income and education level increases the level of institutional development.

Keywords: Institutional Development, Geographical Location, Spatial Econometry, European Union, Spatial Lag Model, Spatial Error Model

¹ Bu Çalışma 12-14 Mayıs 2022 tarihlerinde II. Uluslararası Uygulamalı İşletme Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Sempozyumu'nda özet bildiri olarak sunulmuştur.

² **Corresponding Author:** Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, yanar@gantep.edu.tr, 0000-0002-4874-5891

³ Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü, Doktora Öğrencisi, bahrikirikci@gmail.com, 0000-0002-4427-5124



GİRİŞ:

Kurumsal İktisat, ekonomik analiz ve süreçlerde kurumsal faktörlerin rolünü ihmal ettikleri için ana akım iktisadi eleştirmektedir. Bu yaklaşım biçimi hukuki sistem, mülkiyet hakları, seçim sistemi, eğitim gibi kurumsal yapının dahil edildiği ekonomik büyüme literatürü ile ekonomik süreçlerin daha iyi anlaşılabilceğini ortaya koymaktadır (Barro, 1991; İslam, 1995; Slesman vd., 2015).

Kurum (Instution) kavramı, kurumcu iktisat yaklaşımının temel nosyonunu oluşturur. En geniş anlamı ile North (2010) kurumu "toplumda oynanan oyunun kuralları" şeklinde tanımlamaktadır. Kurum bireyler arasındaki etkileşime şekil veren ve insanlar tarafından oluşturulan kısıtlamalar bütünüdür. Kurumlar bireylerin tercih kümelerini tanımlamakta ve bunlara çeşitli sınırlar çizmektedir (North, 2010).

Kurumları resmi(formal) ve resmi olmayan (informal) kurumlar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Resmi kurumlar yasalar, anayasa, mülkiyet hakları, sözleşmeler gibi kavramları içermektedir. Kurumlar meşrutiyeti toplum tarafından kabul edilen yaptırım gücü olan bir yapıdadır. Bu kurumlar genellikle devlet tarafından oluşturulan kurumlardır. Resmî kurumlar sadece devlet kanalıyla değil özel girişim veya sivil toplum aracılığıyla da oluşabilmektedir. Diğer taraftan resmi olmayan kurumlar ise ahlak, gelenek ideolojiler şeklinde sıralanabilir. Kurumlar toplumun davranış biçimini düzenleyen ve yaşam tarzını şekillendiren bir yapıdadır. Kurumlar toplum içerisinde öğrenilmektedir. Kurumsal kısıtlamalarla anlatılmak istenen bireyin faaliyetlerinin kısıtlanması ve hangi koşullarda bireyin faaliyetlerine izin verileceği anlatılmaktadır (Özveren,2017, s.48).

İktisat literatüründe temel sorulardan birisi ülkeler arasındaki ekonomik büyüme farklılıklarıdır. Bu bağlamda iktisat öğretileri çeşitli yaklaşımlar geliştirerek ülkelerin ekonomik büyümelerindeki farklılıkları açıklamaya çalışmaktadır. Kurumcu iktisat yaklaşım biçimi ana akım iktisada eleştirel bir perspektiften yaklaşarak ülkeler arasındaki büyüme farklılıkları üzerinde kurumların önemli bir rol oynadığını ileri sürmektedir. Bu bağlamda güçlü ve gelişmiş kurumsal yapıya sahip ülkelerin ekonomik büyümelerinin pozitif yönde etkileneceği, kurumsal gelişmişlik düzeyi zayıf olan ülkelerin ise ekonomik büyüme performanslarının olumsuz yönde etkileneceği vurgulanmaktadır. Acemoglu vd., (2003) çalışması incelendiğinde kurumsal gelişmişlik düzeyinin zayıf olduğu ülkelerin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz yönde etkilediği, makro ekonomik performansı üzerinde bozucu bir etki oluşturduğu ve bu ülkelerde ekonomik istikrarsızlığın derinleştiği vurgulanmaktadır. Kurumcu iktisatçılara göre zayıf kurumlar toplumun hukuk düzenine olan inancını, yapılan sözleşmelere bireylerin uyumunun zayıflaması gibi toplumsal düzeni ve ekonomik istikrarı bozucu bir etki oluşturacağı ileri sürülmektedir. Kurumsal gelişmişlik düzeyinin yüksek olduğu, diğer bir ifade ile güçlü kurumsal yapıya sahip ülkelerde ise toplum tarafından hukuka olan güvenin arttığı, sözleşmeler uyulduğu, cezaların caydırıcılığına inancın sağlandığı bir yapı oluşmaktadır. Bunlara ek olarak hesap verilebilir, şeffaf kurumların olduğu bir yapı içerisinde ekonomik sistem içerisinde güven ve istikrarın ikliminin sağlandığı ve bu durumun ekonomik büyüme üzerinde olumlu yönde katkı sunacağı vurgulanmaktadır.

Kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin temellendirdiği ve mekânsal etkileşimin analize dahil edildiği ampirik literatür ele alındığında kurumların ülkeler arasında yayılım etkisi gösterdiği tespit edilmektedir. Bu bağlamda ampirik literatürde çalışmalardan Ganau (2017) 50 Afrika ülkesi 1981-2001 dönemi SDM tekniği ile yasal düzenlemeler, demokratik yapı politik istikrarsızlık ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği çalışması, Peiró-Palomino (2019) 28 AB ülkesi 206 bölge için 2010-2017 gözlem aralığında SDM tekniğinden faydalanılarak hükümet kalitesi ve ekonomik büyüme ilişkisini incelediği çalışması, Ahmad ve Hall (2022) 1990-2019 dönemi için 85 ülke üzerine mekânsal sabit etkiler tekniği ile kurumsal yapı ve ekonomik büyüme ilişkisinin yolsuzluğun kontrolü, kanun ve düzen üzerinden el alındığı çalışmaların ortak vurgusu kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisi üzerinde

kurumsal yapıların yayılım etkisi gösterdiği ve kurumsal yakınlığın ekonomik büyüme üzerinde mekânsal yayılıma sahip olduğu şeklindedir.

Ülkeler arasındaki etkileşim geliştikçe bu durum beraberinde hükümetler ve vatandaşlar arasında etkileşim oluşturarak, ülkelerin kurumları üzerinde yayılım etkisi göstermektedir. Ülkeler arasında ticari ilişkiler geliştirilecek, ekonomik faaliyetlerdeki artış ve yabancı yatırımların ülkeye girişiyle ülkelerin sahip olduğu yerel yasaları üzerinde birtakım düzenlemelere gidilmektedir. Bu bağlamda ülkeler arasında ekonomik faaliyetlerin güçlenmesi ve gelişmesi için ortak ilkelere uygun şekilde oluşturulacak kurumsal düzenleme süreci yürütülecektir. Diğer bir ifade ile ülkeler arasındaki ekonomik faaliyetlerin gelişmesi için hukuksal düzenlemelerinin bir bütünlük ve uyumu için ortak reformlar ve yasal düzenlemeler gerçekleştirmektedir. Bu durum da beraberinde ülkelerin kurumsal yapıları arasında bir yayılım etkisi meydana getirmektedir (Faber ve Gerritse, 2012). Diğer bir bakış açısıyla ülkeler kurumsal yapıları itibarıyla birbirlerini taklit etmektedirler (Easterly ve Levine, 1998).

Kurumcu iktisatçılar kurumsal yapı olgusuna geniş bir çerçeve çizmektedir. Bu kapsamda ülkelerin kurumsal yapılarını, demokratik kurumlar, hükümetlerin hesap verilebilirliği, şeffaflık, kanun ve kuralların üstünlüğü ve uyumu, politik istikrar, bürokratik kalite gibi olgulardan oluştuğunu vurgulanmaktadır. Bu bağlamda çalışmada ülkeleri kurumsal gelişmişlik düzeyinin bir göstergesi olarak kurumsal yapıyı oluşturan alt bileşenlerden ülkedeki kanun ve kuralların üstünlüğünün göstergesi olarak hukukun üstünlüğü endeksinden faydalanılmaktadır. Bu gösterge ile çalışmada 27 AB ülkesindeki kurumların yapısını (güçlü veya zayıf) olduğunu göstermektedir.

Acemoğlu vd., (2003) çalışmaları temel alındığında güçlü kurumların ekonomik büyümeyi arttırdığı ampirik literatürde vurgulanmaktadır. Easterly ve Levine (1998) ve çalışmaların da vurgulandığı üzere ülkelerin kurumsal yapılarının ekonomik faaliyetlerin gelişimi adına yasal faaliyetleri ile uyumlu olması adına adımlar atıldığı vurgulanmaktadır. Dolayısıyla ülkeler kurumsal gelişimlerini oluştururken birbirlerini taklit etmekte ve kurumsal yapı ülkeler arasında yayılım etkisi oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın ana motivasyonunu 27 AB ülkesi arasında kurumsal yapılar noktası da bir yayılım etkisinin varlığın ampirik olarak incelenmesi oluşturmaktadır. Bu doğrultuda “Kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisi üzerine temellendirilen model ile 27 AB ülkesi arasında kurumsal gelişmişlik düzeyleri üzerinde mekânsal etkileşim var mı; 27 AB ülkesinin ekonomik büyümeleri, beşeri sermayeleri ve işsizlik oranları komşu ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeyleri üzerinde etkili mi?” sorularına bu çalışmada yanıt aranmaktadır.

Kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği ampirik literatür ele alındığında ülkeler arasındaki mekânsal etkileşimin modele dahil edildiği çalışmaların sınırlı olduğu gözlemlenmektedir. Bu bağlamda kurgulanan model ile 27 AB ülkeleri arasındaki kurumsal gelişmişlik düzeyinin mekânsal yayılım etkilerinin, ekonomik büyüme, beşeri sermaye ve eğitim üzerinden modelleyen ve etkilerin direkt, indirekt (mekânsal) ve toplam etkiler şeklinde ayrıştırıldığı ilk çalışmadır. Bu yönüyle çalışma literatüre katkı sunmaktadır. Ayrıca bu çalışmada kurgulanan modelin SLM tekniği ile mekânsal etkileşimin direkt, indirekt ve toplam etkileri ayrıştırılarak analiz edilmesi literatüre diğer bir katkısıdır. Çalışmanın literatüre diğer bir katkısıysa 27 AB ülkeleri için güçlü kurumlara sahip, beşeri sermayesi ve refah seviyesi yüksek ülkelere yakın olmanın bir avantaj oluşturup oluşturmadığını diğer bir ifade ile bu durumların ülkenin kurumsal gelişimi üzerinde sağlayacağı katkıyı göstermesi açısından literatüre katkı sağlanmaktadır.

Çalışmanın ana hedefi doğrultusunda kurgulanan model ile 27 AB ülkesi üzerinde kurumsal gelişmişlik düzeylerinin mekânsal etkileşimini incelemek amacıyla 2018 dönemi için SLM modelinden yararlanılarak ampirik bir inceleme yapılmaktadır. Çalışma ile elde edilen bulgular değerlendirildiğinde kurumsal gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelere yakın olan ülkelerin, kurumsal gelişmişlikleri üzerinde bir katkı sağladığı, kurumsal yapının yayılım etkisi gösterdiği tespit edilmektedir. Diğer

yandan ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeyleri üzerinde ülkenin kendi iç dinamiklerinden ekonomik büyüme ve beşeri sermayeleri olumlu yönde bir etki göstermektedir. Ayrıca 27 AB ülkeleri için refah düzeyleri ve beşeri sermayesinin yükselmesi komşu ülkenin kurumsal gelişmişlik düzeylerini arttırmaktadır. Bu bağlamda politika yapıcılar kurumsal yapılarını güçlendirici, yapısal reformları, yasal düzenlemeleri, önceleyen politikalar izlemelidir. Diğer yandan ekonomik büyüme ve beşeri sermayelerini attirıcı politikalar, doğrudan ülkenin kurumsal gelişimine katkı sağlayacağı gibi dolaylı olarak da komşu ülkelerin kurumsal gelişimine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda 27 AB ülkesi için mekânsal etkileşimin varlığı doğrulandığından kurumsal yapıyı güçlendirici, refahı arttırıcı, eğitim düzeyini arttırıcı politikalar doğrudan ülkeyi, dolaylı olarak da komşu ülkeyi etkileyen bir politika etkisi ortaya çıkacaktır.

Çalışmanın devam eden kısmı şu şekilde planlanmıştır. Takip eden başlıkta kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği ampirik literatür ele alınacak, daha sonra kurumsal gelişmişliğin mekânsal etkilerinin incelenmesi amacıyla kurulan model, yöntem ve verilerin anlatıldığı üçüncü bölüm, ampirik analiz sonucu elde edilen bulguların değerlendirilecektir. Sonuç kısmında ise çalışmada ulaşılan sonuç ve öneriler tartışılacaktır.

1. LİTERATÜR TARAMASI:

Çalışmanın literatür taramasının yer aldığı bu kısım iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kurulan model ile anlamlı olması açısından kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisini ele alan öncü çalışmalara yer verilmektedir. İkinci bölümde ise kurumsal yapıyı ekonomik büyüme ilişkisine mekânsal ekonometri yöntemi ile ele alan, mekânsal yayılım etkilerinin varlığının incelendiği ampirik literatüre yer verilmektedir.

Kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin inceleyen ampirik literatür incelendiğinde, çalışmalarda teorik bir modele bağlı kalınmadığı, modellerde açıklayıcı değişken olarak farklı serilerin kullanıldığı, kurumsal yapı göstergesi açıdan zengin bir seri yelpazesi olduğu gözlemlenmektedir. Kurumcu iktisat literatüründe kurumsal yapı göstergesi olarak, ülkelerini demokratikleşme düzeyleri, hukukun üstünlüğü, kurumsal kalite, ekonomik özgürlükler gibi çeşitli seriler kullanılmaktadır. Bu bölümde ayrıca kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği ampirik literatür mekânsal etkilerin modele dahil edildiği ve mekânsal etkilerin yer almadığı şekilde iki sınıfa ayrılmaktadır.

1.1 Ekonomik Büyüme Kurumsal Yapı İlişkisinin İncelendiği Literatür

Bu bölümde kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği ampirik literatürde yer alan öncü çalışmalara yer verilmektedir. Çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde gelişen kurumların ekonomik büyümeyi arttırıcı bir rol oynayacağı vurgulanmaktadır.

Barro (1994) 1960-1990 gözlem aralığında 100 ülke üzerine panel veri analiz yönteminden faydalanarak demokrasi ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelemektedir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre demokratik yapının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmaktadır. Ayrıca bu durumun yüksek beşeri sermaye, hukukun üstünlüğünün var olduğu bir ortam, serbest piyasa yapısının varlığı ve kamu harcamalarının küçüklüğüne bağlı olduğunu ileri sürmektedir.

Rodrik (2000) demokrasi ve ekonomik büyüme ilişkisinin ele alındığı çalışmada 1970-1989 gözlem aralığı 90 ülke için panel veri yönteminden faydalanılarak yapılmış olduğu ampirik analizde demokrasinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Dollar ve Krayy (2000) "hukukun üstünlüğü" ve gelir ilişkisini incelendiği çalışmada 125 ülkeyi kapsayan 1990-1998 gözlem aralığı, panel veri yöntemini kullanmıştır. Analiz sonuçları hukukun üstünlüğünün yüksek olduğu ülkelerde ekonomik büyümenin daha hızlı gerçekleştiğini göstermektedir.

Acemoğlu vd. (2005) ülkelerin ekonomik kalkınmaları arasındaki farklılığın kurumsal faktörlerden kaynaklandığı yaklaşım biçiminin ileri sürülmektedir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre ekonomik kurumların ekonomik büyümeyi teşvik edici bir rol oynadığı, ülkeler arasındaki gelişmişlik düzeylerindeki farklılığın kurumların yapısından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmaktadır.

1.2 Ekonomik Büyüme Kurumsal Yapı İlişkisinin Mekânsal Etkiler Perspektifinden İncelenmesi

Çalışmanın bu bölümünde ekonomik büyüme ve kurumsal yapı ilişkisi üzerinde mekânsal etkilerin varlığını inceleyen ampirik literatür ele alınmaktadır. Ampirik literatürde incelenen çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde kurumsal yapı, ekonomik büyüme ilişkisinin kurgulandığı modelde mekansal yayılımın geçerli olduğu tespit edilmektedir.

Ashby (2007) ekonomik özgürlükler, istihdam, ekonomik büyüme ve göç arasındaki ilişkinin çalışmada Amerika Birleşik Devletleri (A.B.D) yer alan 48 eyalet üzerine 2000 yılını kapsayan ampirik bir analiz yapılmaktadır. Ampirik analizde mekânsal yatay kesit analiz yönteminden faydalanılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre ekonomik özgürlüklerin daha fazla olduğu eyaletlerde gelir ve istihdam artışı beraberinde daha fazla göçü meydana getirmektedir. Bireyler ekonomik özgürlüğün az olduğu yerden daha fazla olduğu yere doğru göç ettiği gözlemlenmektedir.

Hall ve Sobel (2008) kurumsal kalite, girişimcilik ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerinde bölgesel farklılıkların belirleyici olduğu yönündeki tez ampirik analiz yoluyla test edilmektedir. A.B.D eyaletleri üzerine 2004-2005 dönemi mekânsal yatay kesit yöntemi ile tahmin edilmektedir. Elde edilen bulgulara göre iyi kurumlar üretken kaynakların kullanımını daha iyi yönlendirmektedir. Ayrıca kurumsal kalitedeki farklılıkların eyaletler arasındaki girişimcilik farklılıktan kaynaklandığı sonucuna varılmaktadır. Diğer yandan kurumsal kalitedeki farklılığın eyaletler arasındaki gelir ve servet farklılığından kaynaklandığı sonucuna varılmaktadır.

Hall vd., (2015) ekonomik büyüme ve ekonomik özgürlükler arasındaki ilişkisini incelediği çalışmada 1988-2013 gözlem aralığında A.B.D eyaletleri üzerine ampirik bir inceleme yapılmaktadır. Ampirik analizde mekânsal panel veri yönteminden faydalanılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre bir eyaletteki ekonomik özgürlük arttıkça, çevre eyaletlerde ekonomik büyüme pozitif yönde etkilenmektedir.

Bologna vd. (2016) kurumsal kalite ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği çalışmada kurumsal kalite göstergesi olarak, ekonomik özgürlükler endeksinden, ekonomik büyümeyi temsilen de reel kişi başına düşen milli gelirden faydalanılmaktadır. Çalışma A.B.D' yer alan 384 metropol bölgeyi 2002 dönemini içeren ampirik bir analiz yapılmaktadır. Ampirik analizde mekânsal ekonometri yöntemden faydalanılmaktadır. Çalışma sonucunda ulaşılan bilgilere göre ekonomik özgürlüklerle kişi başına düşen milli gelir ve gelir düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca bir metropol alanındaki ekonomik özgürlüğü arttırıcı reformların komşu metropollerde pozitif yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Nayeb Yazdi (2017) demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin açıklanmasının amaçlandığı çalışmada ampirik bir inceleme yapılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda MENA bölgesinde yer alan 18 Müslüman ülke üzerine 2008-2014 gözlem aralığında mekânsal panel veri yönteminden faydalanarak, ampirik bir analiz yapılmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar demokrasinin ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Ayrıca MENA bölgesindeki ülkelerin ekonomik büyümeleri arasında mekânsal bir etkileşimin olduğu, fiziki sermayenin de mekansal yayılım gösterdiği gözlemlenmektedir.

Mulholland ve Julián (2019) eğitim seviyesi açısından göç ve ekonomik özgürlükler arasındaki ilişkisinin incelendiği çalışmada ABD'nin 48 eyaleti üzerine 1995-2000 dönemleri baz alınarak mekânsal Durbin modeli (SDM) kullanılarak ampirik bir analiz yapılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre ekonomik özgürlüğün yüksek olduğu eyaletler orta öğretim ve üniversite altı eğitim düzeyine ve sahip bireyleri için göç açısından daha cezbedici mekanlar olduğu tespit edilmektedir.

Palomino vd. (2020) yönetim kalitesi ve refah arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda 20 Avrupa ülkesinin 168 bölgesi üzerine 2014 dönemi için mekânsal ekonometri yönteminden faydalanarak, ampirik bir analiz yapılmaktadır. Çalışma sonucu elde edilen bulgulara göre yöntemin kalitesi ve refah arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu, eğitim, istihdam, gelir, barınma gibi bireysel refaha erişimde yönetimin kalitesinin önemli bir rol oynadığı sonucuna varılmaktadır. Ayrıca refah üzerinde mekânsal etkinin var olduğu ve pozitif yönlü bir ilişkinin tespit edildiği gözlemlenmektedir.

Khodapanah vd. (2020) yolsuzluklar ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği çalışmanın ana hedefi yolsuzluklar üzerinde mekânsal bir etkinin varlığının incelenmesidir. Bu hedef doğrultusunda 36 Asya ülkesi için 2012-2019 zaman aralığında dinamik mekânsal otoregresif (SAR) model yönteminden faydalanarak ampirik bir analiz yapılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre Asya ülkelerinde yolsuzluğun mekânsal olarak yayılım etkisinin var olduğu ve pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmektedir. Diğer taraftan yolsuzlukla ekonomik büyüme arasında ters-U ilişkisinin olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca kamu büyüklüğü arttıkça yolsuzluk düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Sun vd. (2021) kurumsal yapı ve enerji verimliliği ilişkisinin açıklanmasının amaçlanmaktadır. Çalışmanın hedefi doğrultusunda 1995-2016 gözlem aralığında 99 ülkeyi kapsayan ampirik bir analiz yapılmaktadır. Ampirik analizde mekânsal panel veri yönteminden faydalanılmaktadır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde enerji verimliliği ve kurumsal kalite arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, ayrıca güçlü kurumsal yapıya sahip ülkelere yakın olmanın yurt içi enerji verimliliği üzerinde pozitif yönlü bir etkisi olduğu gözlemlenmektedir.

Zallé ve Ouédraogo (2021) yolsuzluk, demokrasi ve doğrudan yabancı yatırım arasındaki ilişkinin yayılım etkilerinin incelendiği çalışmada 43 Sahra altı Afrika ülkesi için 1996-2018 gözlem aralığında ampirik bir analiz yapılmaktadır. Analizde dinamik mekânsal Durbin modelinden (SDM) faydalanılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre ev sahibi ve komşu ülkeler doğrudan yabancı yatırımlardaki girişleri demokrasinin arttırdığı, yolsuzluklarsa azalttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca doğrudan yabancı yatırımların mekânsal bağımlılığının var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Ashraf vd. (2022) kurumsal yapı ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği çalışmada ekonomik büyüme üzerinde kurumsal kalite ve ekonomik açıklığın mekânsal etkilerinin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda 1995-2019 gözlem aralığında Kuşak Yol Projesi veya Kuşak Yol Girişimi (BRI) yer alan 88 ülke üzerine mekânsal panel veri yönteminden faydalanarak ampirik bir analiz yapılmaktadır. Çalışma sonucunda ulaşılan bulgulara göre kurumlar ve ekonomik açıklık ülke ekonomisinin büyümesine ve refahına pozitif yönde etki ettiği tespit edilmektedir. Ayrıca bir BRI ülkesinin ekonomik büyümesi komşu ülkenin ekonomik büyümesi, kurumsal kalitesi ve ekonominin dışa açıklığından etkilendiği sonucu gözlemlenmektedir.

Kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği ampirik literatür genel hatlarıyla değerlendirildiğinde ülkeler gelişmiş kurumlara sahip olduğu takdirde ekonomik büyümelerinin artacağı vurgulanmaktadır. Kurumsal iktisat ve büyüme ilişkisinin ele alındığı literatüründe kurumsal yapı kavramıyla ülkede yer alan hukuki sistem, bürokratik yapının işleyiş biçimi, karar sürecinin şeffaflığı, yolsuzluğun kontrolü anlatılmaktadır. Bu literatürde özetle kurumsal yapıda meydana gelen bozulmanın ekonomilerde etkinlik kaybına neden olacağı, diğer bir ifade ile kurumların gelişmesi, demokratik yapıya kavuşması, şeffaflığın var olması, yolsuzluğun kontrol altına alınması makro ekonomik karar sürecinde, etkinliği ve verimliliği arttıracığı ve ekonomik büyümeye pozitif yönlü bir etki oluşturacağı vurgulanmaktadır. Diğer yandan kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin kurgulandığı modellere mekansal etkilerin dahi edildiği çalışmalarda ise mekansal yayılım etkisinin varlığı tespit edilmektedir. Ülkeler coğrafi konumlarından kaynaklı avantaj elde etmekte ve ekonomik büyümeleri pozitif yönde etkilenmektedir. Bu bağlamda çalışmanın ana motivasyonu oluşturan ülkelerin coğrafi konumlarından kaynaklı kurumsal gelişmişlik düzeyinde bir etkinin var olabileceği ele alınmaktadır. Çalışma 27 AB ülkesi için kurumsal gelişmişlik düzeyinin mekânsal etkilerinin direkt,

indirekt ve toplam etkileri ayrıştırılarak incelenmesi yönüyle literatürde ilk olma özelliğine sahiptir. Bu yönüyle kurumsal gelişmişlik düzeyinin mekânsal etkisinin var olduğu, gelişmiş kurumlara sahip olan ülkelere yakın olan ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeyinin artacağına tespitiyle literatüre farklı bir yaklaşım biçimi sunarak katkı sağlanmaktadır. Ayrıca kurumsal yapı ekonomik büyüme ilişkisinin mekânsal etkilerini inceleyen çalışmalarda mekânsal etkileşimin global etkiye sahip olduğu tespit edilmektedir (Donfouet vd., 2018; Borsky ve Kalkschmied, 2019; Ashraf vd., 2022). Bu bağlamda çalışmada 27 AB ülkesi için kurgulanan modelde ampirik literatür ışığında mekansal etkilerin var olduğu, mekânsal etkilerin dahil edildiği model tahmincisini kullanılmasının daha uygun olacağına karar verilmektedir.

2. MODEL, VERİ ve YÖNTEM:

Bu çalışmada 27 Avrupa Birliği'ne üye ülke 2018 dönemi için kurumsal gelişmişlik düzeyi üzerinde mekânsal etkilerin varlığının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Slesman vd. (2015) takiben oluşturulan modelin fonksiyonel form hali:

$$\ln INS_i = \beta_1 + \beta_2 Y_i + \beta_3 EDU_i + \beta_4 U_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

1 numaralı denklemde yer alan "i" alt indisi $i=1,2,\dots, N$ modelde kullanılan 27 AB Ülkesini (Tablo 1) temsil etmektedir. Modelde yer alan değişkenlerden INS kurumsal gelişmişlik düzeyini, Y kişi başına düşen reel GSYH'yi, EDU eğitim düzeyini, U işsizlik düzeyini, ε hata terimini, β parametresi bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve kuvvetini ifade etmektedir.

Çalışmada kurumsal gelişmişlik düzeyini temsilen kullanılan hukukun üstünlüğü endeksi -2.5 ile 2.5 arasında değer almakta, değer 2.5 yaklaştıkça ülkedeki kurumların hukuka uygun uygulamaları, mahkeme kararlarına uyma, kanunların uygulanırlılığı ve denetimi, ülkenin hukuksal düzenindeki uyum artmaktadır. Ekonomik büyümeyi temsilen kullanılan kişi başına düşen reel GSYH 2017 sabit fiyatlarıyla dolar cinsinden satın alma gücü paritesine göre hesaplanmaktadır. Eğitim düzeyini temsilen kullanılan eğitim endeksi eğitimde beklenen devam süresi ile ortalama eğitim süresinin aritmetik ortamlısını ifade etmekte, endeksin değeri arttıkça ülkedeki beşeri sermaye düzeyinin arttığı anlaşılmaktadır. İşsizlik düzeyini temsilen kullanılan işsizlik oranı verisi 15-74 yaş arasındaki işsiz nüfusun iş gücü içerisindeki payını ifade etmektedir. Hukukun üstünlüğü endeksi serisi Dünya Bankası tarafından yayımlanan Yönetişim Göstergesi *The Worldwide Governance Indicators (WGI)*, kişi başına düşen reel GSYH verisi Dünya Bankası tarafından yayımlanan *World Development Indicators (WDI)*, eğitim endeksi serisi Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından yayımlanan *Human Development Reports*, işsizlik oranı Avrupa Komisyonu tarafından yayımlanan *Eurostat* veri tabanından elde edilmektedir.

Tablo 1'de çalışmada kullanılan serilerin, göstergeleri, modeldeki temsili, serilerin elde edildiği kaynak ve modelde kullanılan ülke grubu yer almaktadır.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Ülkeler

Değişken		Gösterge	Temsil	Kaynak
INS	Hukukun Üstünlüğü Endeksi	-2.5 ile 2.5	Kurumsal Gelişmişlik Düzeyi	Dünya Bankası Yönetişim Göstergesi (WGI)
Y	Kişi Başına Düşen Reel Milli Gelir	2017 sabit fiyatları dolar cinsinden	Ekonomik Büyüme	Dünya Bankası Kalkınma Raporu (WDI)
EDU	Eğitim Endeksi	Eğitimde beklenen süre/ Ortalama Eğitim Süresi	Eğitim Düzeyi	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı İnsani Kalkınma Raporu
U	İşsizlik Oranı	15-74 yaş arasındaki işsiz nüfus	İşsizlik Düzeyi	Avrupa Komisyonu Eurostat Veri Tabanı
<i>Ülkeler</i>				
Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Karadağ, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, Yunanistan				

Çalışmada kurumsal gelişmişlik düzeyinin yayılım etkisinin incelemek amacıyla mekânsal yatay kesit modelinden yararlanılmıştır. Mekansal ekonometrik yöntem bir lokasyondaki gözlemler arasındaki coğrafi ilişkinin varlığını göstermektedir. Bu ilişkinin yoğunluğunu gösteren uzamsal ağırlık matrisi oluşturulmakta, ve Moran I istatistiki ile ölçülmektedir (Anselin ve Bera, 1998). Moran I istatistik değeri 1 olduğunda pozitif mekânsal otokorelasyonu gösterirken, -1 olduğunda negatif otokorelasyonu, 0 olduğunda uzamsal bir ilişkinin olmadığına karar verilmektedir (Hao ve Liu, 2016, s. 1447).

Mekansal yatay kesit tekniği tahmin sürecinde çeşitli modeller ileri sürmektedir. Bu çalışmada model seçim sürecinde Elhorst (2010) çalışması temel alınarak süreç işletilmektedir. Elhorst (2010) çalışmasında model seçim sürecinde EKK yöntemi ile başlamayı, ardından LM test ve sağlam (robust) LM test sonuçlarını incelenmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda modelde mekânsal gecikme veya mekânsal hatanın olup olmadığı test edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda Anselin (1988) tarafından önerilen klasik LM testi ve robust (sağlam) LM testleri kullanılmaktadır (Anselin vd., 1996). OLS modeli SLM modeli, SEM modeli veya her iki model lehine reddedilirse, uzamsal (mekânsal) Durbin modeli (SDM) ile tahmin yapılması gerektiği (Elhorst, 2010) tarafından ileri sürülmektedir. Bu modeller maksimum olabilirlikle test ediliyorsa, daha sonra $H_0: \theta = 0$ ve $H_0: \theta + \rho\beta = 0$ hipotezlerini test etmek için LR testi kullanılması gerektiği önerilmektedir. Her iki hipotezde reddedilirse verileri en uygun tanımlayan modelin SDM olduğuna karar verilmektedir (Elhorst, 2010, s. 16).

Standart lineer regresyon modeline mekânsal (uzamsal) bağımlılık dahil edilerek geliştirilen mekânsal gecikme modeli (SLM) ve mekânsal hata modeli (SEM) geliştirilmektedir. Mekansal regresyon

modelinde gecikmeli bağımlı değişken \overline{Wy} modele açıklayıcı değişken olarak dahil edilmektedir. Kurulan modelin amacı mekânsal etkileşimin varlığını ve gücünü gözlemlemektir (Gumprecht, 2005, s.3). Anselin (2001) çalışmasında geliştirilen SLM modelinin fonksiyonel form hali:

$$\overline{y} = \rho W\overline{y} + X\beta + \varepsilon \quad (2)$$

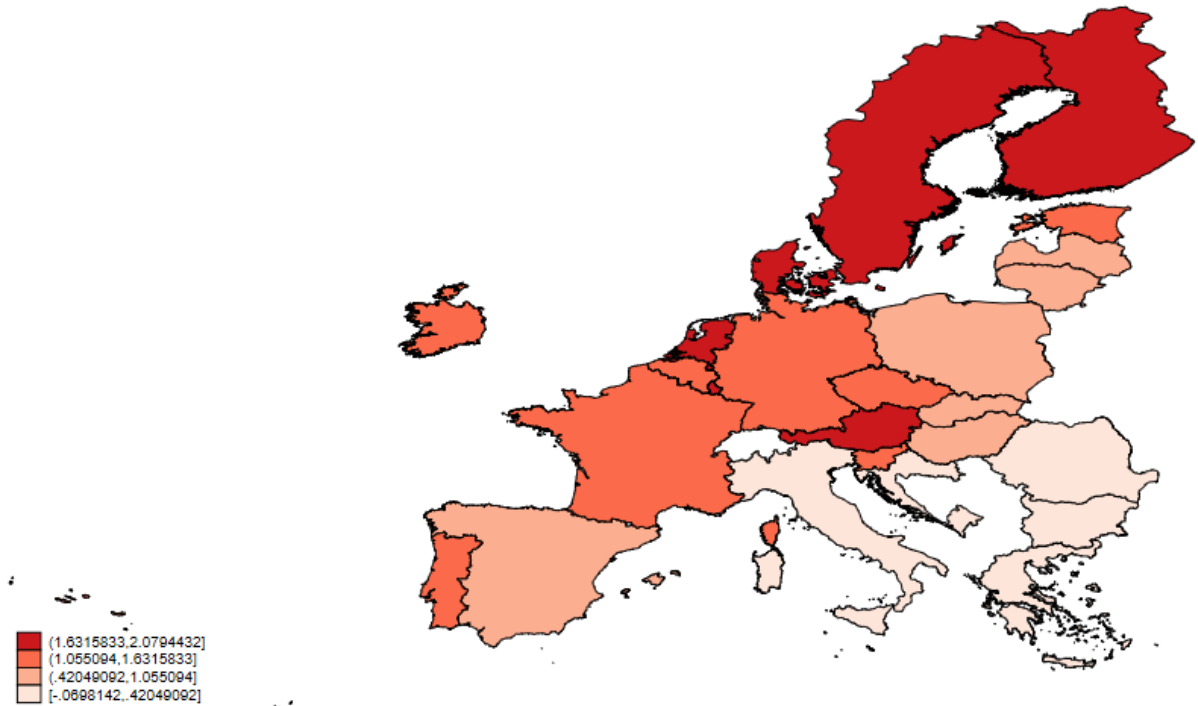
denklem 2'te \overline{y} bağımlı değişkeni, X açıklayıcı değişkenin matrisini β regresyon katsayısını gösteren vektörü, ρ uzamsal otopregresif katsayı, hata terimi vektörünü $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I)$, W mekânsal ağırlık matrisini temsil etmektedir.

LeSage ve Pace(2014) çalışmasında yayılım etkilerini incelemek amacıyla oluşturulan mekânsal ekonometrik modellerde doğrudan elde edilen katsayı tahminlerinin yanlı olabileceğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda oluşturulan modellerde yer alan, açıklayıcı değişkenlerin katsayıları kısmi türev yöntemi kullanılarak doğrudan, dolaylı ve etkiler şeklinde ayrıştırılmasını gerektiğini ileri sürmektedir.

3. AMPİRİK BULGULAR:

Çalışmada kurumsal gelişmişlik düzeyinin komşuluk ilişkilerinden etkilendiği yönündeki tezinin incelenmesi amacıyla mekânsal yatay kesit modelinden faydalanılmıştır (Khodapanah vd. 2020). Bu bağlamda kurulan model ampirik olarak test edilmekte ve elde edilen bulgular değerlendirilmektedir. Analizde kullanılan modelde ülkeler arasındaki komşuluk ilişkisi vezir (Queen) sınır komşuluk türüne göre belirlenmektedir.

Hukukun üstünlüğü endeksinin dağılımını gösteren harita Şekil 1 'de sunulmaktadır. Haritadaki bulgular incelendiğinde hukukun üstünlüğü endeksinin en yüksek değere sahip ülkelerin koyu renkte olduğu, renklerin tonu açıldıkça hukukun üstünlüğü endeksinin değeri azalmaktadır. Haritadaki renk dağılımı incelendiğinde birbirine benzeyen ve komşu olan ülkeler aynı renk tonlarında kümelendikleri gözlemlenmektedir. Bu durum mekânsal bağımlılığın (otokorelasyonun) varlığına işaret etmektedir.

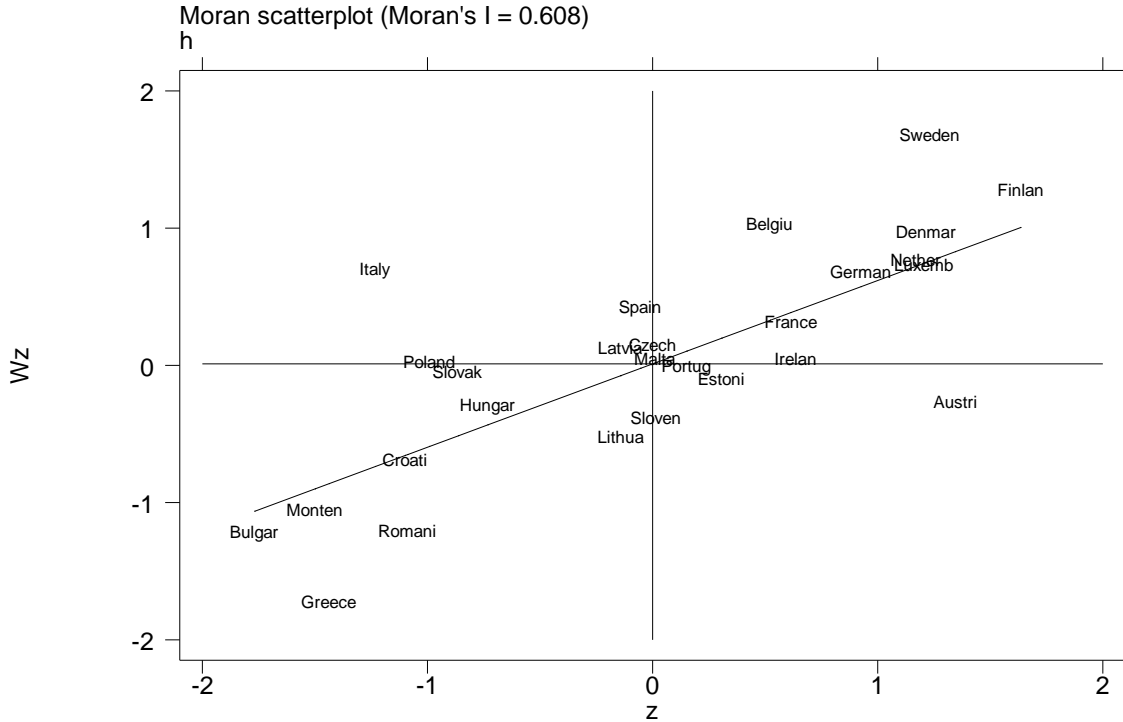


Şekil 1: Hukukun Üstünlüğü Endeksinin Mekânsal Dağılımı

Anselin, (1995; 1996) çalışmalarında önerilen lokal Moran I saçılım diyagramı bağımlı değişken y ile Wy arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Şekil 2’de Moran I lokal saçılım diyagramı yer almaktadır. Moran I istatistiği mekânsal otokorelasyonu (bağımlılığı) göstermektedir. Şekildeki 2’de yer alan bölgeler komşu ülkelerin benzer değere sahip olma veya olmama durumunu göstermektedir. Bölgelerin anlamları iade edilecek olursa:

- 1. Bölge: Bir lokasyon yüksek değer alıyor ve komşu lokasyonuda yüksek değer alıyorsa yüksek-yüksek (high-high).
- 3. Bölge: düşük-düşük (low-low)
- 2. ve 4. Bölge: lokasyon ve komşu lokasyon arasında farklılık varsa yüksek-düşük (high-low) düşük-yüksek (low-high).

Şekil 2 incelendiğinde lokal Moran I saçılım diyagramı rassal şekilde dağılmadığı, pozitif korelasyona sahip olduğu gözlemlenmektedir. Lokal Moran I istatistik değeri 0.6olarak hesaplanmaktadır. Değer 1’e yakın ve pozitifdir. Sonuç olarak hukukun üstünlüğü endeksi pozitif mekânsal otokorelasyona sahip olduğu tespit edilmektedir.



Şekil 2: Moran I İstatistiğinin Dağılımı

Tablo 2’de spesifikasyon test sonuçları yer almaktadır. Bu test sonuçları ele alındığında, Global Moran I istatistiği istatistiki açıdan anlamlı olduğu için mekânsal bağımlılığın olmadığı yönündeki hipotez reddedilir. Kurulan modelde mekânsal bağımlılığın var olduğu sonucuna varılır. Diğer yandan modelde mekânsal gecikmenin ve mekânsal hatanın varlığını incelemek amacıyla yapılan LM ve sağlam (robust) RLM testlerinin sonuçları Tablo 2’de raporlanmaktadır. Bu bağlamda LM_ρ ve RLM_ρ değerleri istatistiki açıdan anlamlıyken, LM_λ ve RLM_λ testlerinin değerleri istatistiki açıdan anlamsız olduğu tespit edilmektedir. Dolayısıyla modelde mekânsal gecikmenin var olduğu, mekânsal hatanın olmadığı tespit edilmektedir.

Tablo 2: Spesifikasyon Testleri

	Test İstatistiği	Olasılık
Global Moran I	0.656	0.000***
LM Gecikme $\sqrt{(LM_\rho)}$	4.459	0.035**
LM Hata $\sqrt{(LM_\lambda)}$	0.624	0.430
RLM Gecikme $\sqrt{(RLM_\rho)}$	4.065	0.044**
RLM Hata $\sqrt{(RLM_\lambda)}$	0.230	0.632

Not: “***, **, *” simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiki açıdan anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 3’te SLM, SEM ve EKK tahmincileri tarafından üretilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Çalışmada kullanılan model ile etkin ve tutarlı tahminci sonuçları üretmek amacıyla model seçimine Elhorst, (2010) ve LeSage (2014) çalışmaları temel alınarak karar verilmektedir. LeSage (2014) çalışması temel alındığında mekânsal etkileşimin global veya lokal etkisinin varlığını belirlemede teorik modellemeden faydalanılması gerektiği ileri sürülmektedir. Elhorst, (2010) çalışmalarında ise LM ve LR testleri referans alınarak model seçim sürecinin işletilmesi gerektiği ileri sürülmektedir.

EKK, SLM, SEM ve tahminci sonuçlarının yer aldığı Tablo 3’ün alt kısmında yer alan istatistik değerleri incelendiğinde SLM modeli için üretilen AIC (Akaike Bilgi Kriteri) (19.921) ve (BIC) (Bayesian Bilgi Kriteri) (27.696) değerleri, Log-olabilirlik (-3.960) en düşük değere sahip olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca Wald- mekansal terim Testi (5.05) ve LR Testi istatistiki açıdan anlamlı (4.43) bu iki istatistik değerinin en yüksek değere sahip olduğu gözlemlenmektedir. Elhorst (2010) temel alındığında çalışmada elde edilen bulgulara göre uygulanacak modelin mekansal gecikme modeli (SLM) olduğuna karar verilmektedir.

Tablo 3: EKK, SLM, SEM ve Tahminci Sonuçları

Değişkenler	EKK		SLM		SEM	
	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık
lnY	1.0444***	(0.000)	0.9395***	(0.000)	0.9707***	(0.000)
EDU	3.9854***	(0.007)	3.2763***	(0.006)	3.6353***	(0.006)
U	-0.0132	(0.456)	-0.0122	(0.406)	-0.0213	(0.193)
ρ			0.2295**	(0.025)		
λ					-0.0256*	(0.09)
İstatistikler						

Wald- Mekansal terim Testi		5.05** (0.024)	2.75* (0.097)
AIC	20.445	19.921	23.397
BIC	25.629	27.696	31.397
Log-olabilirlik		-3.960	-5.000
LikelihoodRatio (LR)Testi		4.43** (0.035)	2.44 (0.118)

Not: “***, **, *” simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistikî açıdan anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Bayesian Bilgi Kriteri (BIC) göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Çalışma sonucunda mekânsal etkileşimin varlığına odaklanmak amacıyla LeSage ve Pace (2009) çalışması temel alınarak kısmî türevler alınarak direkt indirekt, ve toplam etkiler ayrı ayrı raporlanmaktadır. Bu bağlamda komşu bölgeler üzerindeki, çapraz kısmî türev etkilerinin (direkt, indirekt ve toplam etkiler) elde edilmesi şeklinde model yorumlanmasına odaklanılmaktadır. Direkt etkiler, modelde yer alan o bölge(ler)e veya konum(lar)a ait bağımsız değişken(ler)in bağımlı değişken üzerinde meydana getirdiği etkiyi göstermektedir. İndirekt etkiler ise o bölge(ler)e veya konum(lar)un ait bağımlı değişken üzerinde tüm komşu bölge(ler)e veya konum(lar)a ait bağımsız değişken(ler)in etkilerini göstermektedir. Toplam etki ise indirekt ve direkt etkilerin toplamı şeklinde hesaplanmaktadır.

Tablo 4: SLM Tahminci Direk, Dolayî ve Toplam Etkiler

Etkiler	Bağımsız Değişkenler	dy/dx	Delta-MethodStd. Hata	Olasılık
Direkt	lnY	0.9595***	0.1704	0.000
	EDU	3.3462***	1.1906	0.005
	U	-0.0125	0.0150	0.404
İndirekt (Uzamsal)	lnY	0.2391*	0.1261	0.058
	EDU	0.8338*	0.4748	0.079
	U	-0.0031	0.0047	0.443
Toplam	lnY	1.1986***	0.2282	0.000
	EDU	4.1800***	1.4571	0.004
	U	-0.0156	0.0188	0.406

Not: “***, **, *” simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistikî açıdan anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilecek olursa, Tablo 3’te sunulan SLM modeline ait mekânsal bağımlılığı gösteren rho katsayısı (0.2295***) pozitif ve istatistik açıdan anlamlı olduğu, global etkinin varlığına işaret etmenin yanı sıra, bir ülkedeki kurumsal yapının güçlenmesinin analizde yer alan tüm ülkelere yayılacağını göstermektedir. Sonuçta bir feedback etkisinin oluşacağı ülkeler arasındaki toplam etkiden daha yüksek düzeyde bir etkinin oluşacağı tespit edilmektedir. Diğer bir

ifadeyle bir ülkedeki kurumsal gelişmişlik düzeyindeki gelişme çalışmada yer alan 27 AB ülkesinde yayılacağı ve bir sinerji ortaya çıkacağı tespit edilmektedir. Ancak bu etkinin ülkeler arasındaki mesafeler arttıkça azalacağı söylenebilir. Diğer yandan kurumsal yapının global etki gösterdiği Khodapanah vd., (2020) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Dolayısıyla kurumsal gelişmişlik düzeyinin mekânsal etkiye sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum komşu ülkelerin kurumsal yapıları güçlendirmesi durumunda diğer komşu ülkenin de kurumsal yapısının güçleneceğine işaret etmektedir. Mekânsal yayılımın varlığının Tablo 4'te direkt, indirekt ve toplam etkiler şeklinde sunulmaktadır. Modeldeki InY ve EDU değişkenleri için direkt etkiler, EKK ile bulunandan daha azdır. Bu nedenle EKK'nın gerçekte olduğundan daha yüksek etkiler tahmin ettiği söylenebilir. Bu değişkenlerin toplam etkileri ise EKK'nın hesapladığından yüksektir. Bunun sebebinin mekânsal modellerde indirekt etkilerin de dikkate alınmasıdır. Direkt etkiler incelendiğinde hukukun üstünlüğü endeksi ile kişi başına düşen GSYH ve eğitim endeksi istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif yönlü olduğu, işsizlik oranı istatistiki açıdan anlamsız olduğu saptanmaktadır. Mekânsal etkilerin dahil edildiği indirekt etkiler değerlendirildiğinde hukukun üstünlüğü endeksi ile kişi başına düşen GSYH ve eğitim endeksi istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif yönlü olduğu, işsizlik oranı istatistiki açıdan anlamsız olduğu tespit edilmektedir. Başka bir ifade ile bir ülkedeki InY ve eğitim düzeyindeki gelişmelerin, sadece yakın komşulara (tüm örnekleme değil) pozitif yayılım göstereceğini, onların kurumsal gelişmişlik seviyesini pozitif şekilde etkileyeceğini göstermektedir. Ancak yayılım sadece yakın komşular ile sınırlıdır. Bu etki işsizlik değişkeninde izlenmemektedir. Yani komşu ülkelerdeki işsizlik oranının artması, ülkedeki kurumsal gelişmişlik düzeyini etkilememektedir. Bu bağlamda 27 AB ülkelerinin komşuluk ilişkisini var olduğu ülke(ler)de ekonomik büyüme ve eğitim düzeyinin artması diğer ülkenin kurumsal gelişimini arttırmaktadır. Toplam etkiler incelendiği ise hukukun üstünlüğü endeksi ile kişi başına düşen GSYH ve eğitim endeksi istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif yönlü olduğu, işsizlik oranı istatistiki açıdan anlamsız olduğu gözlemlenmektedir. Direkt ve indirekt etkiler bağlamında çalışmada kurgulanan model ele alındığında ülkenin kurumsal gelişmişlik düzeyinde ülkenin kendi iç dinamiklerinin etkisinin daha büyük olduğu, bunun yanı sıra ülkenin konumundan kaynaklı kurumsal gelişmişlik düzeyi üzerinde avantaja sahip olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca bu üç etki çalışmada kurgulanan model çerçevesinde genel olarak değerlendirildiğinde ise kurumsal gelişmişlik düzeyi üzerinde eğitim endeksinin, kişi başına düşen reel GSYH'den daha yüksek olduğu tespit edilmektedir. Elde edilen bulguların literatüre uyumu değerlendirilecek olursa Castelló-Climent, (2008) çalışmasında eğitim düzeyinin gelişmesi durumunda demokratik kurumların uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliği üzerinde etkili olduğu tespit edilirken, Glaeser vd., (2004) beşeri sermayenin kurumları pozitif yönde geliştirdiğini tespit etmektedir. Diğer yandan kurumların ekonomik büyümenin itici gücü olduğunu, diğer bir ifade ile ekonomik büyüme üzerinde kurumsal kalitenin önemli rol oynadığını tespit edilmektedir (Wolf, 1955; North & Thomas, 1973; North, 1990; Rodrik, 2000; Rodrik vd., 2004; Acemoglu vd., 2003, 2005b, 2005a;). Ayrıca kurumsal yapı ve işsizlik arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada ise Anjum ve Perviz(2016) işsizlik oranı ve kurumsal yapı arasında istatistiki açıdan anlamsız bir ilişki olduğu tespit edilmektedir. Bu bağlamda çalışmada elde edilen bulgular literatür ile uyum göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER:

Bu çalışmada Avrupa Birliğine üye 27 ülke için 2018 dönemi baz alınarak kurumsal gelişmişlik düzeyi üzerinde mekânsal etkilerin varlığı incelenmektedir. Bu doğrultuda kurulan modelde hukukun üstünlüğü endeksi üzerinde, kişi başına düşen reel gelir, eğitim düzeyi ve işsizlik oranının etkisi mekânsal yatay kesit yönteminden faydalanarak incelenmektedir. Bu bağlamda kurgulanan modelde SLM tahmincisi ile global ve lokal etkiler ayrıştırılmaktadır.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeyleri üzerinde mekânsal ilişkinin varlığı tespit edilmektedir. Bu bağlamda birliğe üye ülkelerin coğrafi

konumları kurumsal gelişmişlik düzeyleri açısından önemli rol oynamaktadır. Birliğe üye ülkelerin coğrafi konumlarından kaynaklı kurumsal yapıları üzerinde etkileşim olduğu gözlemlenmektedir. Uzamsal ilişkinin yönü pozitif olduğu gözlemlenmektedir. Bu bağlamda AB'ye üye ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeyleri arttığında komşu ülkelerinde kurumsal gelişmişlik düzeyi artmaktadır. Diğer yandan SLM tahminci AB ülkelerinin kurumsal gelişmişlik düzeyleri global ve lokal etkileri ayrıştırarak incelemektedir. Bu bağlamda 27 AB ülkesi için direkt etkiler ele alındığında ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeyleri üzerinde ekonomik büyüme ve beşeri sermaye üzerinde olumlu yönde, işsizliğin ise istatistiki açıdan anlamsız şekilde etkilediği saptanmaktadır. Mekansal etkilerin dahil edildiği indirekt etkiler incelendiğinde ise 27 AB ülkesi üzerinde Birliğe üye komşu ülkelerin ekonomik büyüme ve beşeri sermayeleri diğer komşu ülkenin kurumsal gelişmişlik düzeyi üzerinde pozitif yönde etki etmektedir. Diğer yandan komşu ülkelerin işsizlik düzeyleri ülkenin kurumsal gelişmişlik seviyesi üzerinde istatistiki açıdan anlamsız olduğu saptanmaktadır. Toplam etkiler incelendiğinde ise kurumsal gelişmişlik düzeyi ile ekonomik büyüme ve beşeri sermayenin pozitif ve anlamlı, işsizlik oranının ise istatistiki açıdan anlamsız olduğu saptanmaktadır. SLM modeli ile elde direkt, indirekt ve toplam etkiler genel anlamda değerlendirildiğinde, 27 AB ülkesi için kurumsal gelişmişlik düzeyi üzerinde eğitim düzeyinin etkisinin, ekonomik büyümeden daha yüksek düzeyde olduğu saptanmaktadır. Ayrıca birliğe üye ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeylerinde ülkenin kendi iç dinamiklerinden kaynaklı ekonomik büyüme ve eğitim düzeyinin önemli rol oynadığı tespit edilmektedir. Diğer yandan ülkelerin komşu ülkelerin ekonomik büyüme ve eğitim düzeyleri de etkili olmaktadır. Bu bağlamda ülkelerin konumları kurumsal gelişmişlik düzeyleri açısından avantaj oluşturmaktadır. Dolayısıyla kurumsal gelişmişlik, eğitim ve ekonomik büyüme düzeyleri yüksek olan ülkelere yakın olan ülkelerin kurumsal gelişmişlik düzeyi pozitif yönde etkilenmektedir.

Çalışma sonucu elde edilen bulgular dayalı olarak politika önerileri sıralanacak olursa: Politika yapıcıların milli geliri arttırıcı yönde izleyecekleri politikalar ülkenin kurumsal gelişmişlik düzeylerini arttıracaktır. AB'ye üye ülkelerde politika yapıcıların bireylerin eğitimlerini arttırıcı, beşeri sermayeyi güçlendirici politikalar izlemesi durumunda, ülkenin kurumsal yapısının güçleneceği ve kurumsal gelişmişlik düzeyinin artacağı sonucuna varılmaktadır. Politika yapıcılar ekonomik büyüme planlarını yaparken eğitim faktöründe göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sayede ekonomik büyüme beraberinde eğitimi düzeyini arttırıcı etkiye bu da kurumsal gelişmişlik düzeyine etki edecektir. Diğer taraftan ülkeler eğitim düzeylerini ve ekonomik büyümelerini arttırdıkları takdirde, komşu ülkenin de kurumsal gelişmişlik düzeyini arttırıcı dolaylı bir etki oluşturacaktır. Ayrıca politika yapıcılar ülkeleri üzerinde kurumsal gelişmişliği önceleyen politikalar izlediği takdirde komşu ülkelerinde kurumsal gelişmişlik düzeyine pozitif yönde katkı sağlayacağı, bu nedenle kurumları geliştirici politikaları öncelermeleri gerekmektedir.

Etik Standart ile Uyumluluk

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

Finansal Destek: Çalışmanın hazırlanma sürecinde herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKÇA:

Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., & Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: Volatility, crises and growth. *Journal of monetary economics*, 50(1), 49-123.

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2005a). The rise of Europe: Atlantic trade, institutional change, and economic growth. *American economic review*, 95(3), 546-579.

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005b). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of economic growth*, 1, 385-472.

- Ahmad, M., & Hall, S. G. (2022). The growth effects of economic and political institutions: New evidence from spatial econometrics analysis using historical-based institutional matrix. *Economic Change and Restructuring*, 1-32.
- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Springer Science & Business Media.
- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical analysis*, 27(2), 93-115.
- Anselin, L. (1996). The Moran scatterplot as an ESDA tool to assess local instability in spatial association. *Spatial analytical perspectives on GIS* (ss. 111-126). Routledge.
- Anselin, L. (2001). Spatial econometrics. *A companion to theoretical econometrics*, 310330.
- Anselin, L., Bera, A. K., Florax, R. & Yoon, M. J. (1996) Simple diagnostic tests for spatial dependence, *Regional Science and Urban Economics*, 26, 77104
- Anselin, L., & Bera, A. K. (1998). Introduction to spatial econometrics. *Handbook of applied economic statistics*, 237(5).
- Anselin, L., & Getis, A. (1992). Spatial statistical analysis and geographic information systems. *The Annals of Regional Science*, 26(1), 19-33.
- Anjum, N., & Perviz, Z. (2016). Effect of trade openness on unemployment in case of labour and capital abundant countries. *Bulletin of Business and Economics (BBE)*, 5(1), 44-58.
- Ashby, N. J. (2007). Economic freedom and migration flows between US states. *Southern Economic Journal*, 73(3), 677-697.
- Ashraf, J., Luo, L., & Khan, M. A. (2022). The Spillover Effects of Institutional Quality and Economic Openness on Economic Growth for the Belt and Road Initiative (BRI) countries. *Spatial Statistics*, 47, 100566. <https://doi.org/10.1016/j.spasta.2021.100566>
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.
- Barro, R. J. (1994). *Democracy & Growth*. National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.
- Bologna, J., Young, A. T., & Lacombe, D. J. (2016). A spatial analysis of incomes and institutional quality: Evidence from US metropolitan areas. *Journal of Institutional Economics*, 12(1), 191-216.
- Borsky, S., & Kalkschmied, K. (2019). Corruption in space: A closer look at the world's subnations. *European Journal of Political Economy*, 59, 400-422.
- Castelló-Climent, A. (2008). On the distribution of education and democracy. *Journal of Development Economics*, 87(2), 179-190.
- Dollar, D., & Kraay, A. (2000). Property rights, political rights, and the development of poor countries in the post-colonial period. *World Bank Working Papers*.
- Donfouet, H. P. P., Jeanty, P. W., & Malin, E. (2018). Analysing spatial spillovers in corruption: A dynamic spatial panel data approach. *Papers in Regional Science*, 97, S63-S78.
- Easterly, W., & Levine, R. (1998). Troubles with the neighbours: Africa's problem, Africa's opportunity. *Journal of African economies*, 7(1), 120-142.

- Elhorst, J. P. (2010). Applied spatial econometrics: Raising the bar. *Spatial economic analysis*, 5(1), 9-28.
- Eurostat (2022). The European Commission. Erişim Tarihi: 20.04.2022
<https://www.ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tipsun20>.
- Faber, G., & Gerritse, M. (2012). Foreign determinants of local institutions: Spatial dependence and openness. *European Journal of Political Economy*, 28(1), 54-63.
- Ganau, R. (2017). Institutions and economic growth in Africa: A spatial econometric approach.
- Glaeser, E. L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). Do institutions cause growth? *Journal of economic Growth*, 9(3), 271-303.
- Gumprecht, D. (2005). *Spatial Methods in Econometrics: An Application to R&D Spillovers*. 17.
- Hall, J. C., Lacombe, D., & Shaughnessy, T. M. (2015). *Economic Freedom and Economic Growth Across US States: A Spatial Panel Data Analysis*. West Virginia Univ., Department of Economics.
- Hall, J. C., & Sobel, R. S. (2008). Institutions, entrepreneurship, and regional differences in economic growth. *Southern Journal of Entrepreneurship*, 1(1).
- Hao, Y., & Liu, Y.-M. (2016). The influential factors of urban PM2.5 concentrations in China: A spatial econometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1443-1453.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.005>
- Islam, N. (1995). Growth Empirics: A Panel Data Approach*. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1127-1170. <https://doi.org/10.2307/2946651>
- Khodapanah, M., Dehghan Shabani, Z., Akbarzadeh, M. H., & Shojaeian, M. (2020). Spatial spillover effects of corruption in Asian countries: Spatial econometric approach. *Regional Science Policy & Practice*.
- LeSage, J. P. (2014). What regional scientists need to know about spatial econometrics. Available at SSRN 2420725.
- LeSage, J. P., & Pace, R. K. (2014). Interpreting spatial econometric models. İçinde *Handbook of regional science* (ss. 1535-1552). Springer.
- LeSage, J., & Pace, R. K. (2009). *Introduction to spatial econometrics*. Chapman and Hall/CRC.
- Mulholland, S. E., & Hernández-Julián, R. (2019). Does economic freedom lead to selective migration by education? *Journal of regional analysis & policy*, 43(1), 65-87.
- Nayebiyazdi, A. (2017). The relationship between democracy and economic growth in Muslim MENA countries (Spatial econometric approach). *Journal of Smart Economic Growth*, 2(3), 123-135.
- North, D. C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.
<https://doi.org/10.1257/jep.5.1.97>
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge university press.
- North, D. C., & Thomas, R. P. (1973). *The rise of the western world: A new economic history*. Cambridge University Press.

- Özveren, E. (2007), *Kurumsal İktisat*. İstanbul:İmge
- Peiró-Palomino, J., Picazo-Tadeo, A. J., & Rios, V. (2020). Well-being in European regions: Does government quality matter? *Papers in Regional Science*, 99(3), 555-582.
- Rodrik, D. (2000). *Institutions for High-Quality Growth: What They are and How to Acquire Them* (NBER Working Paper Sy 7540). National Bureau of Economic Research, Inc. <https://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/7540.htm>
- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of economic growth*, 9(2), 131-165.
- Slesman, L., Baharumshah, A. Z., & Ra'ees, W. (2015). Institutional infrastructure and economic growth in member countries of the Organization of Islamic Cooperation (OIC). *Economic Modelling*, 51, 214-226. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.08.008>
- Sun, H., Edziah, B. K., Sun, C., & Kporsu, A. K. (2021). Institutional quality and its spatial spillover effects on energy efficiency. *Socio-Economic Planning Sciences*, 101023.
- UNDP (2022). Human Development Reports. The United Nations Development Programme. Erişim Tarihi: 20.04.2022.<https://www.data.undp.org/explore-all-data>.
- WDI (2022).World Development Indicators . The World Bank. Erişim Tarihi: 20.04.2022.<https://www.databank.worldbank.org/indicator>.
- WGI (2022).The Worldwide Governance . The World Bank. Erişim Tarihi: 20.04.2022. <http://www.info.worldbank.org/governance/WGI>.
- Wolf, C. (1955). Institutions and economic development. *The American Economic Review*, 45(5), 867-883.
- Zallé, O., & Ouédraogo, I. M. (2021). Spillover effects of corruption and democracy on territorial attractiveness of foreign direct investment in sub-Saharan Africa. *African Development Review*, 33 (4), 756-769.

EXTENDED SUMMARY

Research Problem:

As emphasized by Easterly and Levine (1998), countries develop their economic activities by establishing mutual relations. While developing these relations, countries take mutual and joint legal decisions and an interaction process between institutions begin. Therefore, in the interaction process between institutions, institutions imitate each other and develop in this direction. This situation creates a spillover effect among institutions. In this context, the main purpose of the study is to examine the existence of a spillover effect among the institutional structures of the 27 EU countries.

Research Questions:

In the model built on the relationship between institutional structure and economic growth in this study, is there a spatial interaction on the levels of institutional development among 27 EU countries? Are the economic growth, human capital and unemployment rates of 27 EU countries effective on the institutional development levels of neighboring countries?

Literature Review:

When the empirical literature investigating the existence of spatial effects on the relationship between institutional structure and economic growth is evaluated in general, it is determined that spatial dispersion is valid. To summarise the pioneering studies in the literature: Ashby (2007) found that the relationship between economic freedoms, employment, economic growth and immigration, in the empirical analysis covering the 48 states of the United States of America (USA) covering the year 2000, in the states with more economic freedoms, income and employment increase, as well as more immigration. Mulholland and Julián (2019) conducted an empirical analysis of 48 states in the USA using the SDM technique for the period 1995-2000 and found that the states with high economic freedom are more attractive places for immigration for individuals with secondary and lower education levels. Khodapanah et al. (2020) In the analysis they created for 36 Asian countries using the 2012-2019 SAR technique, it is observed that there is a spatial spread effect of corruption and it has a positive effect. Zallé and Ouédraogo (2021), in their empirical analysis of 43 sub-Saharan African countries with the SDM technique in the 1996-2018 observation period, it is concluded that democracy increases the inflows of foreign direct investments in host and neighbouring countries, while corruption decreases. In addition, in studies examining the spatial effects of the relationship between institutional structure and economic growth, it is determined that spatial interaction has a global effect (Donfouet et al., 2018; Borsky and Kalkschmied, 2019; Ashraf et al., 2022) . In this context, it is decided that it would be more appropriate to use the model estimator in which spatial effects exist and spatial effects are included in the model designed for 27 EU countries in the light of empirical literature.

Methodology:

In the study, the spatial cross-section model was used to examine the spillover effect of the level of institutional development. The spatial econometric method shows the existence of a geographical relationship between observations at a location. The spatial weight matrix showing the intensity of this relationship is created, and it is measured with the Moran I statistics (Anselin and Bera, 1998). When the Moran I statistical value is 1, it indicates positive spatial autocorrelation, when it is -1, it is negative autocorrelation, and when it is 0, it is decided that there is no spatial relationship (Hao & Liu, 2016, p. 1447).

In this study, the process is operated based on the Elhorst (2010) study in the model selection process. In his study, Elhorst (2010) suggests that in the model selection process, it is necessary to start with the OLS method and then examine the LM test and robust LM test results. In this context, it is tested whether there is spatial delay or spatial error in the model. For this purpose, the classical LM test and robust LM tests recommended by Anselin (1988) are used (Anselin et al., 1996). If the OLS model is rejected in favour of the SLM model, the SEM model, or both models, it is suggested by the spatial Durbin model (SDM) that estimation should be made (Elhorst, 2010). LeSage and Pace (2014) argue that the coefficient estimates obtained directly in the spatial econometric models created to examine the spillover effects may be biased. They argue that the coefficients of the explanatory variables in the models created in this context should be decomposed into direct, indirect and effects by using the partial derivative method.

Results and Conclusions:

To examine the spatial interaction of institutional development levels on 27 EU countries with the model designed in line with the main objective of the study, we made an empirical analysis using the SLM model for the 2018 period. When the findings obtained from the study are evaluated, the rho coefficient showing the spatial dependence of the SLM model is positive and statistically significant, indicating the existence of a global effect, as well as showing that the strengthening of the institutional structure in a country will spread to all countries included in the analysis. In other words, it is determined that the development in the level of institutional development in a country will spread in the 27 EU countries included in the study and a synergy will emerge. In addition, the welfare levels and the increase in human capital for the 27 EU countries increase the institutional development levels of the neighboring country. In this context, policy makers should follow policies that strengthen their institutional structures and prioritize structural reforms, legal regulations. On the other hand, economic growth, and policies to increase human capital will contribute to the institutional development of the country directly, as well as indirectly to the institutional development of neighboring

countries. In this context, since the existence of spatial interaction has been confirmed for 27 EU countries, policies that strengthen the institutional structure, increase welfare and increase the level of education will have a policy effect that directly affects the country and indirectly the neighboring country.